

РЕЦЕНЗИИ

С. П. Чунихин, Г. Н. Леонова. Экология и географическое распространение арбовирусов. М.: Медицина, 1985. 125 с.

Арбовирусы — сборная в систематическом плане группа вирусов, специфический перенос которых осуществляют членистоногие. Поэтому экология арбовирусов основывается в значительной мере на различных аспектах знаний по кровососущим членистоногим и более широким данным паразитологии. Для паразитолога, в свою очередь, очень важны сведения о многообразных связях членистоногих с арбовирусами, особенно патогенными для животных и человека. Именно с этих позиций мне, как паразитологу, работающему с кровососущими членистоногими, хочется оценить рецензируемую книгу.

Несмотря на то, что экология арбовирусов относительно молодая дисциплина, библиография в этой области весьма обширна, и познание арбовирусов, связанных с позвоночными животными и человеком, бурно развивается. К настоящему времени известно свыше 400 арбовирусов, связанных с позвоночными животными, из них около 100 — патогенных. Авторы монографии внесли в их изучение большой личный вклад, который обобщен в книге наряду с совокупностью данных литературы в этой специальной области, а также анализом обширнейших данных литературы по членистоногим-переносчикам.

При большом объеме фактических материалов и хорошо биологически обоснованной интерпретации взглядов авторов в отношении наиболее актуальных вопросов экологии, распространения, патогенности арбовирусов книга очень компактна: объем ее всего 8 печатных листов. Она состоит из предисловия, трех глав и заключения. Все главы предельно информативны и имеют четкую рубрикацию.

Глава 1 «Общие вопросы экологии, систематики, эволюции и географического распространения арбовирусов» представляет большой интерес и ценность для паразитолога. Она вводит читателя в мир огромного объема фактических данных, глубоко и логично проанализированных авторами. Принципиально важно, что эти данные изложены на фоне сближения содержания таких понятий как «популяция», «экологическая ниша» с общепринятыми в современной биологии, что сделано впервые в обобщающей отечественной литературе по арбовирусам. После изложения новейших данных о классификации арбовирусов, авторы проводят анализ экологических связей в очагах арбовирусов. В том числе рассмотрены: трофические связи основных систематических групп членистоногих-переносчиков (комаров, москитов, мокрецов, пксодовых и аргасовых клещей) с классами позвоночных животных; связи систематических групп арбовирусов: а) с классами позвоночных животных, б) с перечисленными семействами гематофагов. Раздел «Экологические механизмы эволюции арбовирусов» базируется на глубоком анализе данных паразитологии, а именно на представлении В. Н. Беклемишева о путях эволюции гематофагии как одной из форм временного паразитизма в связи с эволюцией животных с постоянной температурой тела. Акцентируется внимание на том, что несмотря на большой временной разрыв в происхождении клещей и насекомых, возникновение гематофагии и, следовательно, экологических связей с арбовирусами, в этих группах членистоногих могло произойти примерно одновременно, вслед за появлением гомойотермных животных. Анализ широкого диапазона степеней глубины взаимоотношений в разных семействах вирусов с членистоногими, в том числе проявлений феноменов трансфазовой, трансварнальной и половой передачи арбовирусов, а также анализ взаимоотношений арбовирусов с позвоночными животными на клеточном, организменном и популяционном уровнях дали основание авторам сделать вывод о том, что разные систематические группы арбовирусов неоднородны по составу первичных хозяев, а трансмиссивная передача возникала независимо от систематического положения вирусов. Много фактической информации, повседневно интересующей паразитологов, содержится в разделе «Географиче-

ское распространение арбовирусов». Здесь приведены конкретные данные о распространении патогенных арбовирусов в фаунистических областях всего земного шара, проанализированы параллели в географическом распространении комаров, москитов, мокрецов, иксодовых и аргасовых клещей и переносимых ими арбовирусов, прослежены пути наиболее существенных случаев заноса арбовирусов на несвойственную территорию, а также проанализированы экологические причины активации некоторых очагов. В разделе «Арбовирусы СССР» приведены сведения о 43 вирусах — распространении, конкретных связях с видами переносчиков и позвоночными, патогенности для человека. Особое внимание уделено вирусам клещевого энцефалита, Повассан, крымской геморрагической лихорадки, в изучение которых авторы внесли существенный вклад.

Глава II «Частные вопросы экологии арбовирусов» содержит оригинальные фактические материалы и заключения о взаимоотношениях вирусов с членистоногими и также представляет очень большой интерес для паразитологов. При рассмотрении фактов, обеспечивающих циркуляцию патогенных арбовирусов разной систематической принадлежности, экспериментально показана связь эффективности трансмиссивной передачи в разных группах переносчиков с уровнем инфекциозности вирусов и с процентом инфицированных особей переносчика, а также влияние в сравнительном плане у комаров и иксодовых клещей трансфазовой передачи вируса на этот процесс. Авторы установили, что при трансфазовой передаче вируса клещевого энцефалита происходит значительно меньшая потеря вируса, чем это считалось ранее, и что для циркуляции вируса в клещах существен уровень, обеспечивающий трансфазовую передачу вируса. Приведены фактические материалы о роли комаров и иксодовых клещей в сохранении арбовирусов между сезонами циркуляции. Для отдельных переносчиков рассмотрена роль половозрелой и преимагинальных фаз в связи с трансфазовой и особенно трансварпальной передачей вирусов. Впервые показана роль членистоногих-переносчиков наряду с позвоночными-прокормителями в отборе вариантов вирусов с разными биологическими характеристиками.

Глава III «Модели в экологии арбовирусов и их переносчиков» посвящена моделям очагов, главным образом клещевого энцефалита. Для этой инфекции поэтапно рассмотрены преимущественно на оригинальном материале математические модели: заноса переносчика (таежного клеща) на участок очага, где переносчик был уничтожен акарицидом; восстановления циркуляции вируса; эпидемического процесса при клещевом энцефалите.

Вопросы и недоумения, возникшие при прочтении книги, касаются в основном цитирования литературы. Заинтересовавшись некоторыми проблемами, затронутыми в книге, и соответствующими цитированными публикациями, я не нашла многих из них в списке литературы. Есть случаи цитирования, судя по списку литературы, двух публикаций одного и того же автора за один и тот же год без уточнения ссылки в тексте (Чунихин, 1973 — с. 5, 9, 68; Kaiser, 1966 — с. 93). Имеется нарушение алфавитного порядка в списке (Леонова после Линева).

Резюмируя впечатления о содержании рецензируемой книги еще раз хочется отметить, что в ней на основе широкого экологического подхода к изучению трансмиссивных вирусных инфекций удачно обобщены современные данные о взаимоотношениях арбовирусов с членистоногими и теплокровными животными. Обоснованы гипотезы о путях становления связей арбовирусов с кровососущими членистоногими и позвоночными и ведущих факторов, обеспечивающих циркуляцию вирусов в очагах. Новые методические подходы и фактические материалы книги дают основу для углубленного изучения специфических взаимоотношений вирусов с членистоногими и теплокровными позвоночными, а также очагов болезней, вызываемых конкретными вирусами, в том числе и в связи с все расширяющимся вторжением человека в природу. Паразитологи найдут также в книге основные данные о конкретных связях кровососущих членистоногих с патогенными арбовирусами.

Н. А. Филиппова